

Intisari

PENGARUH BERBAGAI TINGKAT KETINGGIAN DAN KEMIRINGAN LERENG TERHADAP INDEKS KUALITAS TANAH DI BAWAH TEGAKAN TEH DI PT PAGILARAN, BATANG

Farida Syifa' Alfudah, Makruf Nurudin, Rachmad Gunadi

Departemen Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Penelitian berjudul Pengaruh Berbagai Tingkat Ketinggian dan Kemiringan Lereng Terhadap Indeks Kualitas Tanah di Bawah Tegakan Teh di PT Pagilaran, Batang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ketinggian dan kemiringan lereng pada indeks kualitas tanah pada tanaman Teh di PT Pagilaran, Batang, Jawa Tengah. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan berdasarkan adanya perbedaan ketinggian dimana pada setiap ketinggian akan mewakili tingkat kelerengan yang ada yaitu pada ketinggian 600–800 mdpl diambil sampel pada daerah berlereng 0–8%, 8–15%, 15–25%, dan 25–40%. Setiap sampel diambil 3 ulangan dengan lokasi yang berbeda. Metode pengambilan sampel ini dilakukan juga pada ketinggian 800–100 mdpl, 1000–1200 mdpl, dan 1200–1400 mdpl. Parameter yang diukur yaitu tekstur, Berat Volume, Berat Jenis, Porositas, Kadar Lelas, pH, N-total, P-tersedia, K-tersedia, Ca, Mg, Na, KPK, Kejenuhan Basa, C-organik, C-biomassa, dan C-mineralisasi (respirasi tanah). Indeks kualitas tanah dihitung berdasarkan nilai dan bobot tiap parameter yang kemudian akan dilanjutkan dengan analisis indeks menurut penjumlahan skor dari Andrews *et al.* (2004). Hasil akhir berupa data skoring tiap parameter kemudian diinterpretasikan untuk mengetahui tingkat kualitas tanah tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks kualitas tanah di kebun PT Pagilaran berkategori sedang hingga baik dengan nilai indeks terendah berada di ketinggian 600–800 pada kemiringan 15–25% dengan nilai indeks kualitas tanah 48,76 dan nilai indeks tertinggi berada di ketinggian 1000–1200 mdpl pada kemiringan 25–40% dengan nilai indeks kualitas tanah 60,90. Hubungan indeks kualitas tanah dengan ketinggian dan kemiringan lereng bernilai positif yang berarti semakin tinggi tingkat ketinggian dan kelerengan maka indeks kualitas tanahnya akan meningkat.

Kata kunci : Indeks Kualitas Tanah, Ketinggian, Kemiringan, PT Pagilaran

ABSTRACT

EFFECT OF DIFFERENT ELEVATION AND SLOPE ON SOIL QUALITY INDEX ON TEA PLANTATION AT PT PAGILARAN, BATANG

Farida Syifa' Alfudah, Makruf Nurudin, Rachmad Gunadi

*Department Of Soil Science, Faculty Of Agriculture, Universitas Gadjah Mada,
Yogyakarta*

This research, aims to determine the effect of different elevation and slope on soil quality index at tea plantation of PT Pagilaran, Batang, Central Java. Samples were taken based on different elevation that each of elevation represent the different slope, which is on 600-800 masl sample taken on slope area 0-8%, 8-15%, 15-25%, and 25-40% which every sample taken three times within different location. This sampling method occurred on altitude 800-100 masl, 1000-1200 masl, and 1200-1400 masl. Parameters that used for this research were texture, bulk density, particle density, porosity, soil moisture, pH, total N, available-P, available-K, Ca, Mg, Na, CEC, base saturation, organic-C, carbon biomass, C-mineralization (soil respiration). Soil quality index calculated based on value and weight of each soil quality parameter. Soil quality index analysis using the sum of scores according to Andrews et al. (2004). The result showed that the soil quality index parameter in PT Pagilaran was in good condition while the lowest soil quality index was in 600-800 masl on 15-25% slope with an index value of 48,76 and the highest soil quality index was in 1000-1200 masl on 25-40% with an index value of 60,90. The relationship between the soil quality index and the slope were positively correlated, when the altitude is higher and the slope is steeper, the soil quality index are better.

Keywords : Soil Quality Index, Elevation, Slope, PT Pagilaran